



European Cyber Security Challenge

Simulation des Ernstfalls

Daniel Marth



- Student Technische Universität Wien
- Catalysts
 - security@catalysts.cc
 - Software Entwickler: <https://www.catalysts.cc/>
 - Penetration Tester: <https://www.catalysts.cc/pentest/>
- Cyber Security Challenge Austria
- European Cyber Security Challenge



Cyber Security Challenge Austria



- Nationaler IT-Security Wettbewerb
- Cyber Security Austria
- Ziel: Finden und fördern von Talenten
- Ablauf
 - Einzelqualifikation
 - Vorbereitung im Team
 - Finale

Einzelqualifikation



- Online
 - Hacking-Lab
- ~4 Monate
- Monatlich neue Aufgaben
- “Jeopardy Style”

Hacking Challenge									
Challenges									
How it works									
My running Events									
Event Channel									
Event Participants									
Ranking									
Topic	Type	Name	Level	Points	Duration	Status	Solved by	Solution	
	WG	3042 Heartbleed OpenSSL		20/20	90	✓	109	✓	
	WG	5020 Password protected ZIP		10/10	30	✓	1047	✓	
	WG	5138 Escape from Python City		10/10	45	✓	119	✓	
	WG	7002 Linux Security: Got Wurzel		10/10	60	✓	320	✓	
	WG	7002 Linux Security: Got Root		10/10	60	✓	114	✓	
	WG	7015 Crypto Analysis Classical Ciphers		10/10	30	✓	96	✓	

Vorbereitung im Team



- 2 Kategorien
 - 14-20 Jahre
 - 21-30 Jahre
- Top 10 je Kategorie im Finale
- 2 Teams je Kategorie (Auslosung)
- Teamtrainer des Bundesheeres
 - Teambuilding
 - Präsentationstechnik
 - Strategie

Finale



- Team gegen Team je Kategorie
- Lösen der Aufgaben im Team
- Präsentation einer Aufgabe vor Jury
- Ab 2013: Siegerteams beider Kategorien => **Team Austria**



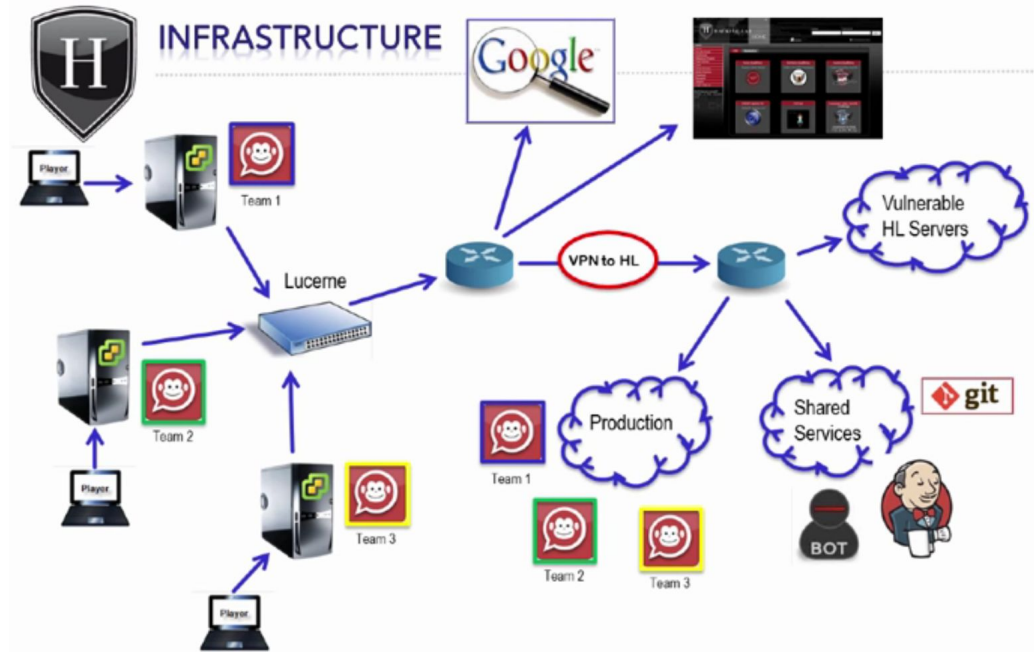
European Cyber Security Challenge



- Wettbewerb zwischen mehreren europäischen Nationen
- Ziel: Internationale Vernetzung
- 2013: Österreich, **Schweiz** (“Alpen Cup”)
- 2014: **Österreich**, Schweiz, Deutschland
- 2015: **Österreich**, Schweiz, Deutschland, Großbritannien, Rumänien, Spanien

Ausgangslage

- Wesentlich komplexere Infrastruktur
- Attack-Defense
- Alle Teams in 1 Raum
- Signalton





Szenario 2015

- Jede Nation repräsentiert Firma
- Rollen
 - CEO
 - CTO
 - Press Officer
 - Engineers
- Firma wird angegriffen



Aufgaben

- Fehler in eigener Infrastruktur beheben
- Fehler in fremder Infrastruktur ausnutzen
- Presseberichte
- Klassische (“Jeopardy Style”) Aufgaben
- Fehlertoleranz bei Totalausfall der Infrastruktur



Strategie

- Eigene Hardware
- Verantwortliche für virtuelle Infrastruktur
- Backup der kompletten virtuellen Infrastruktur
- Administrator Zugriff
- Angriff > Verteidigung > Jeopardy
- Kleinteam (2-3 Personen) bilden



Probleme

- Fehlerhafte Bewertung der Angriffspunkte
- Teilweise zentralisiertes Wissen über Infrastruktur







Strategien für den Tag danach

- Vorbereitung
 - Verantwortliche für System
 - Interne Vernetzung
- Analyse der Situation
- Fehler beheben
- Maßnahmen treffen
- Offenheit gegenüber Kunden / Partnern

Kontakt / Links



- security@catalysts.cc
- <http://www.cybersecuritychallenge.at/>
- <http://www.europeancybersecuritychallenge.eu/>
- <https://www.hacking-lab.com/>